

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年5月6日 (06.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/040287 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C09C 1/24, 3/12, C01G 49/06 (74) 代理人: 三好 秀和 (MIYOSHI, Hidekazu); 〒1050001 東京都港区虎ノ門1丁目2番3号 虎ノ門第一ビル9階 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013310 (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (22) 国際出願日: 2004年9月13日 (13.09.2004) (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2003-364429 2003年10月24日 (24.10.2003) JP  
特願 2003-397093 2003年11月27日 (27.11.2003) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 東洋インキ製造株式会社 (TOYO INK MFG. CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1040031 東京都中央区京橋2丁目3番13号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 沢田 誠司 (SAWADA, Seiji) [JP/JP], 小林 賢一 (KOBAYASHI, Kenichi) [JP/JP], 鈴木 淳一 (SUZUKI, Junichi) [JP/JP], 小出 昌史 (KOIDE, Masashi) [JP/JP].

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54) Title: COLORANT FOR THERMOPLASTIC RESIN AND USES THEREOF

(54) 発明の名称: 熱可塑性樹脂用着色剤及びその利用

(57) Abstract: A colorant for thermoplastic resins which is excellent in dispersibility, transparency, ultraviolet-shielding properties, etc.; a thermoplastic resin composition containing the colorant; and a thermoplastic resin molding having a satisfactory dispersion state, transparency, ultraviolet-shielding properties, stretchability, and surface smoothness. The colorant for thermoplastic resins comprises: surface-treated  $\alpha$ -ferric oxide (A) obtained by coating non-acicular  $\alpha$ -ferric oxide having an average particle diameter of 0.01 to 0.06  $\mu\text{m}$  and an aspect ratio of 0.2 to 1.0 with a polyhydric alcohol and an organopolysiloxane; and a dispersant (B) comprising a metal hydroxycarboxylate (B1). It optionally further contains a methine dye (C). The thermoplastic resin composition and the molding are obtained by using the colorant for thermoplastic resins. Also provided is a molding obtained by coating the molding with a carbon film.

(57) 要約: 本発明は、分散性、透明性、紫外線遮蔽性等に優れた熱可塑性樹脂用着色剤及びこれを用いた熱可塑性樹脂組成物を提供すること、さらに分散性、透明性、紫外線遮蔽性、延伸性、表面平滑性を有する熱可塑性樹脂成形物を提供することを目的とする。本発明は、平均粒径が0.01~0.06  $\mu\text{m}$ 、アスペクト比が0.2~1.0の非針状である $\alpha$ -酸化第二鉄を、多価アルコールとオルガノポリシロキサンで被覆して成る表面処理 $\alpha$ -酸化第二鉄(A)と、分散剤(B)としてオキシカルボン酸金属塩(B1)を含有する熱可塑性樹脂用着色剤、更にメチル系染料(C)を含有する熱可塑性樹脂用着色剤に関する。また本発明は、上記熱可塑性樹脂用着色剤を用いて得られる熱可塑性樹脂組成物及び成形物に関する。更に本発明は、成形物に炭素膜を被覆して得られる成形物に関する。

WO 2005/040287 A1